

Tagungsnummer

P99

Thema

Kommission IV: Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenernährung

Landnutzung und Kohlenstoffhaushalt

Autoren

S. Frank¹, I. Böhme², G. Lange³, H. Kruse-Dörgeloh², A. Tegge¹, H. Höper¹

¹Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover; ²Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bremervörde; ³Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Sulingen

Titel

Optimierung des Wasserstandes zur Verbesserung der Klimabilanz in landwirtschaftlich genutzten Hochmooren

Abstract

Entwässerte Moore sind Hotspots für Treibhausgasemissionen (THG), insbesondere für Kohlenstoffdioxid (CO₂). Die Menge an freigesetztem CO₂ in die Atmosphäre wird dabei maßgeblich über den Wasserstand im Moorkörper gesteuert. So sind vor allem intensiv genutzte Moorstandorte mit tiefen Wasserständen durch sehr hohe THG-Emissionen gekennzeichnet. Eine adäquate Entwässerung ist für die landwirtschaftliche Moornutzung essentiell, um die Bewirtschaftung (z.B. Düngung, Ernte) sowie eine optimale Pflanzenentwicklung zu gewährleisten. Die hohe flächenmäßige Bedeutung der landwirtschaftlichen Moornutzung in Niedersachsen (ca. 256.000 ha auf Nieder- und Hochmoor, davon ca. 81% Grünland) in Kombination mit hohen THG-Emissionen führen dazu, dass Moore in der Treibhausgasbilanz des Bundeslandes eine wichtige Größe darstellen (ca. 10 % der Gesamtemissionen). Aufgrund dieser landesweiten Bedeutung von landwirtschaftlich genutzten Moorflächen könnte eine Reduktion von THG-Emissionen durch angepasstes Wassermanagement zu einem großen THG-Einsparpotenzial in Niedersachsen führen.

Dem Anheben des Wasserstandes durch geeignete Wassermanagementmaßnahmen zur Reduktion der THG steht die Notwendigkeit von tragfähigen Grasnarben und guter Befahrbarkeit für die Bewirtschaftung der Flächen gegenüber, welche derzeit noch vorwiegend über sehr tief abgesenkte Wasserstände erreicht wird. Ein Ziel des Modellprojektes im Gnarrenburger Moor ist es daher, die Wasserstände im Jahresverlauf so zu optimieren, dass eine Reduktion der THG-Emissionen unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung möglich wird. Darüber hinaus soll durch aktive Einbindung der kooperierenden Landwirte in das Projekt die grundsätzliche Akzeptanz für Wassermanagementmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Grünlandflächen geschaffen werden.

Grundbaustein des Modellprojektes ist das Anlegen von Demonstrationsversuchen. Basierend auf der Nutzungsintensität (Intensivgrünland, Extensivgrünland) werden in den Versuchen verschiedene Wassermanagementoptionen (z.B. Grabenanstau, Unterflurbewässerung) auf ihre Umsetzbarkeit sowie hinsichtlich der Auswirkungen auf die Bewirtschaftung, die Pflanzenerträge und die Wasserstandsdynamik untersucht.

Das Poster stellt den grundlegenden Aufbau sowie die Ziele des Projektes dar und liefert darüber hinaus Informationen zu den Demoversuchen sowie den wissenschaftlichen Begleituntersuchungen.